

PEA 3496 - Energia e Meio Ambiente: Sistemas Energéticos e seus Efeitos Ambientais Estudo de Caso – empresa Sharewater



Grupo 7 :

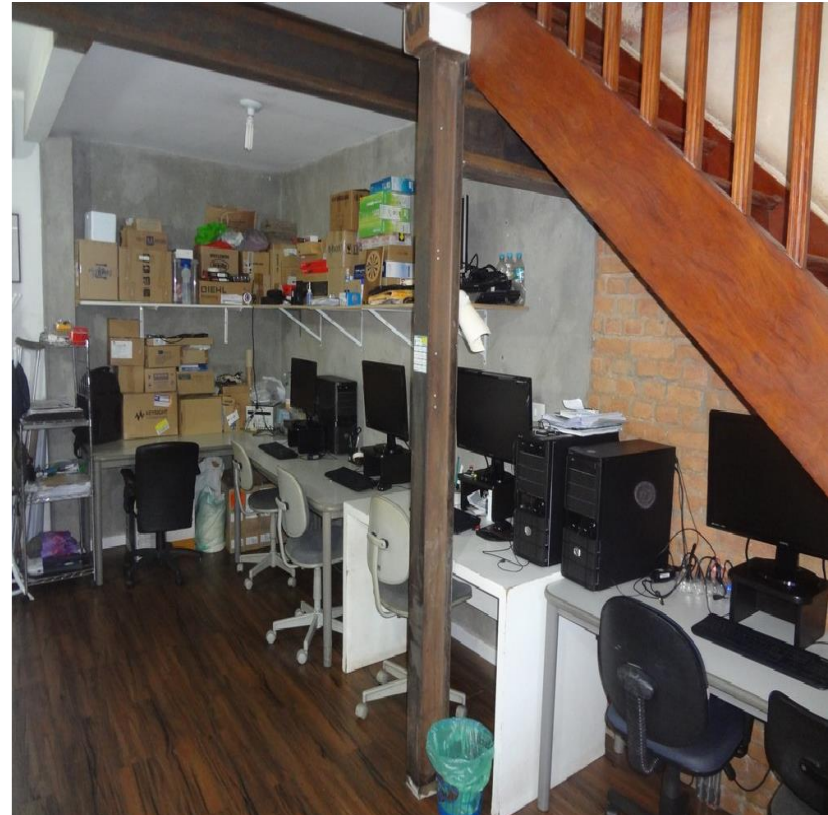
Augusto Beloto do Carmo - 8588647

Lucas Hime Funari - 7211676

Renan de Azevedo Ruffo - 9017526

Prof.: Marco Antonio Saidel

Aspectos Físicos



- CASA
- 2 ANDARES
- 125 m²

**SALA DE PROJETOS
[COMPUTADORES]**

Aspectos Físicos



QUINTAL/COPA



[GELADEIRA]

Aspectos Físicos



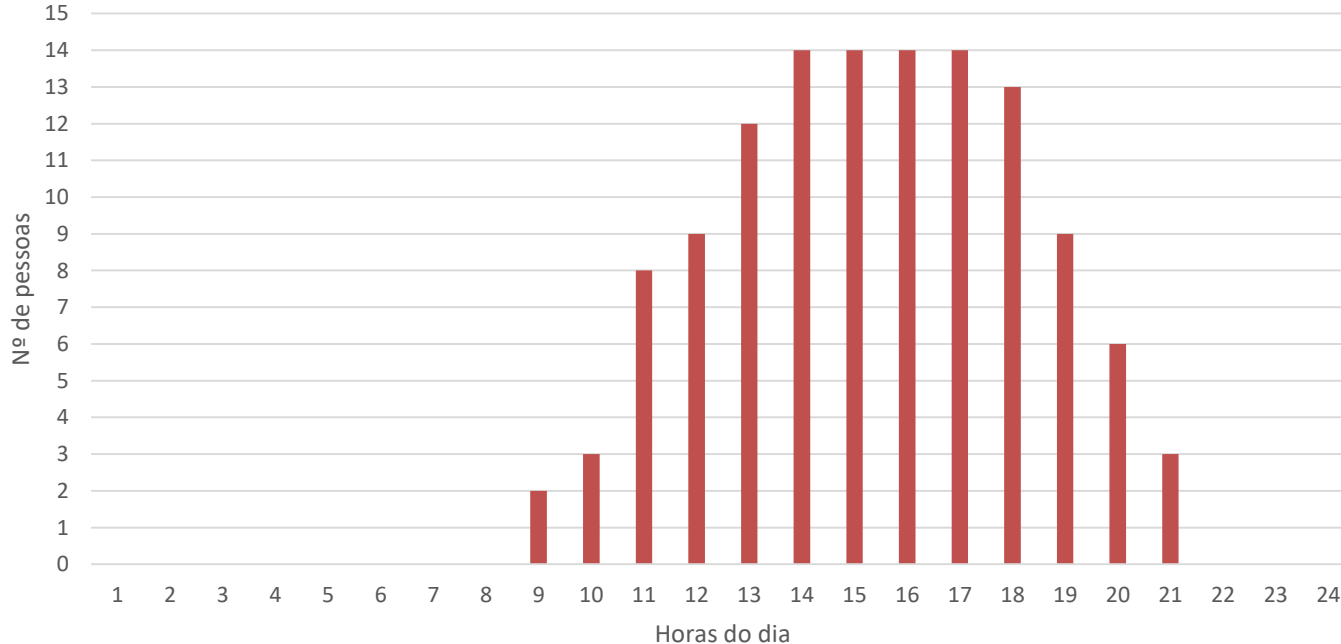
**SALAS DE TRABALHO [AR
CONDICIONADO]**

Aspectos Ocupacionais

- Uso comercial



Ocupação do Escritório



Estudo de Carga



Levantamento de cargas									
Identificação	Marca	Modelo	Local	Pot (w)	Tensão (V)	Intervalo de uso (h)	Duração (h)	Horário mais provável	Uso Final
Chuveiro	Lorenzetti		Banheiro superior	5500	30 A	9:00 - 11:00	0.25	Início	Higiene
Televisão	Philips	32 PFL 606 D/78	Sala de reunião	140	110 - 220	10:00 - 18:00	3	Meio	Reunião
Ventilador	Mondial		Sala de reunião	80	127	10:00 - 18:00	3	Meio	Conforto térmico
Impressora	Epson	TX 600 FW	Sala comercial/adm		120	9:00 - 19:00	0.25	Meio	Impressão
Ar condicionado 1	Eletrolux	DI 09F	Sala de reunião	940	220	10:00 - 18:00	2	Meio	Conforto térmico
Ar condicionado 2	Eletrolux	DI 09F	Sala comercial/adm	940	220	10:00 - 18:00	5	fim	Conforto térmico
Ar condicionado 3	Eletrolux	DI 09F	Sala de projetos	940	220	10:00 - 18:00	5	Início	Conforto térmico
Computador (5)	Dell		Sala comercial/adm	11.44	110	9:00 - 19:00	10	Meio	Trabalho
Computador (10)	Dell		Sala de projetos	11.44	110	9:00 - 19:00	10	Meio	Trabalho
Geladeira			Cozinha	36.67	110	00:00 - 24:00	24	Meio	Refrigeração
Lâmpadas (3)	Golden	Luz branca e curta	Sala de projetos	15	127	09:00 - 20:00	11	Meio	Iluminação
Lâmpadas (4)	Oskan	Luz branca e longa	Sala de reunião	40	127	10:00 - 18:00	3	Meio	Iluminação
Lâmpadas (2)	Philips	Luz amarela e longa	Sala comercial/adm	32	127	10:00 - 20:00	9	Meio	Iluminação
Lâmpadas (2)	Philips	Luz branca e longa	Cozinha	40	127	15:00 - 20:00	2	Final	Iluminação
Microondas	Consul	CMS25 ABHNA	Cozinha	1200	127	10:00 - 18:00	0.5	Meio	Alimentação

Medição de enrgia				
Identificação	Quantidade	Energia medida (Kwh)	Tempo (h)	Potência média (w)
Computador	2	3.57	156	11.44
Geladeira	1	2.2	60	36.67

Consumo por Uso Final

Sala de projetos (3):
450 Wh

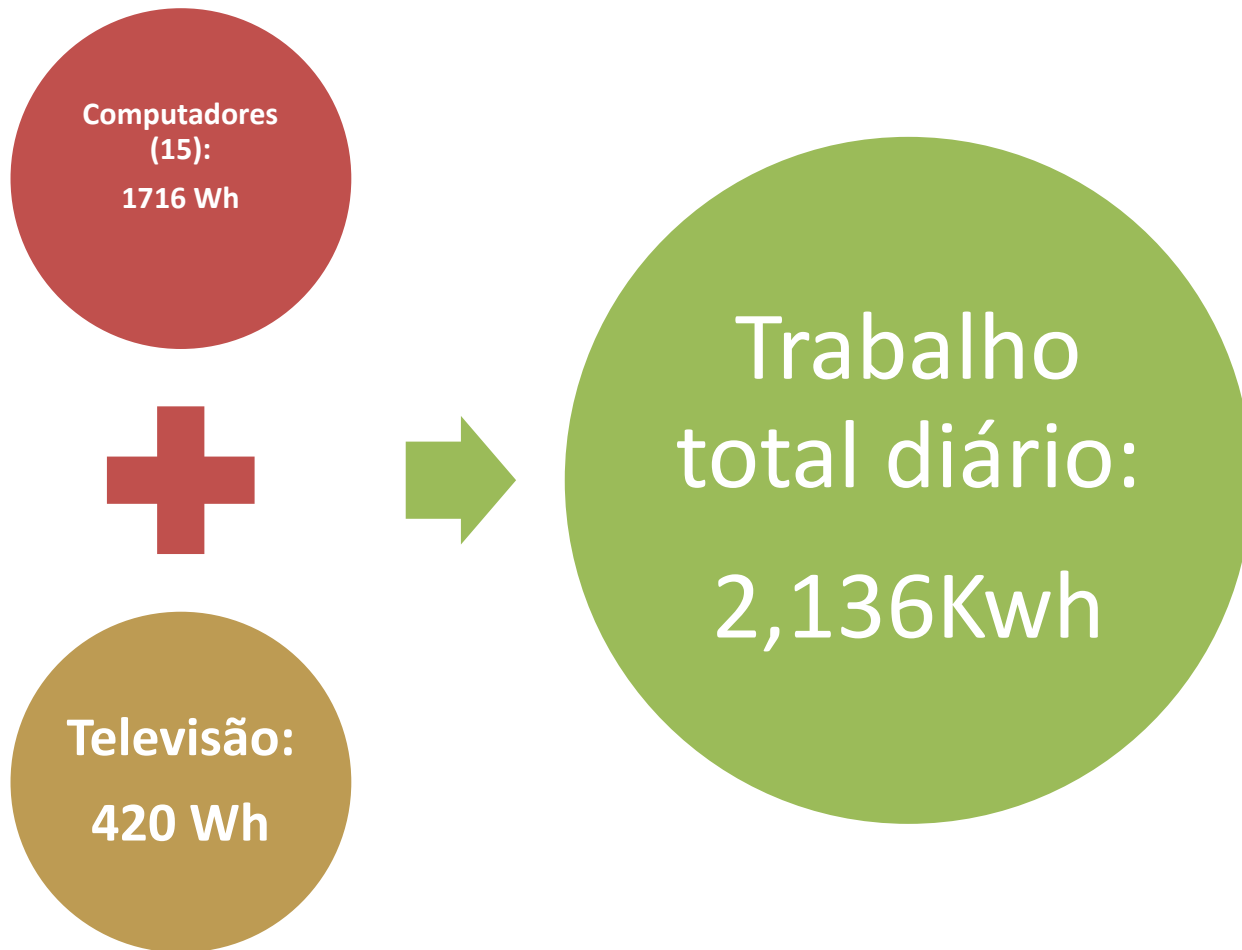
Sala de reunião (4):
480 Wh

Iluminação Total
Diário:
1,57 Kwh

Sala comercial/adm (2):
576 Wh

Cozinha (2):
64 Wh

Consumo por Uso Final



Consumo por Uso Final

Ar Sala de Projetos:
4700 Wh

Ventilador:
240 Wh

**Conforto Térmico Total
Diário:**
11,520 Kwh

Ar Sala de Reunião:
1880 Wh

Ar Comercial/Adm:
4700 Wh

Consumo por Uso Final

Alimentação Total
Diário: 0,6 Kwh

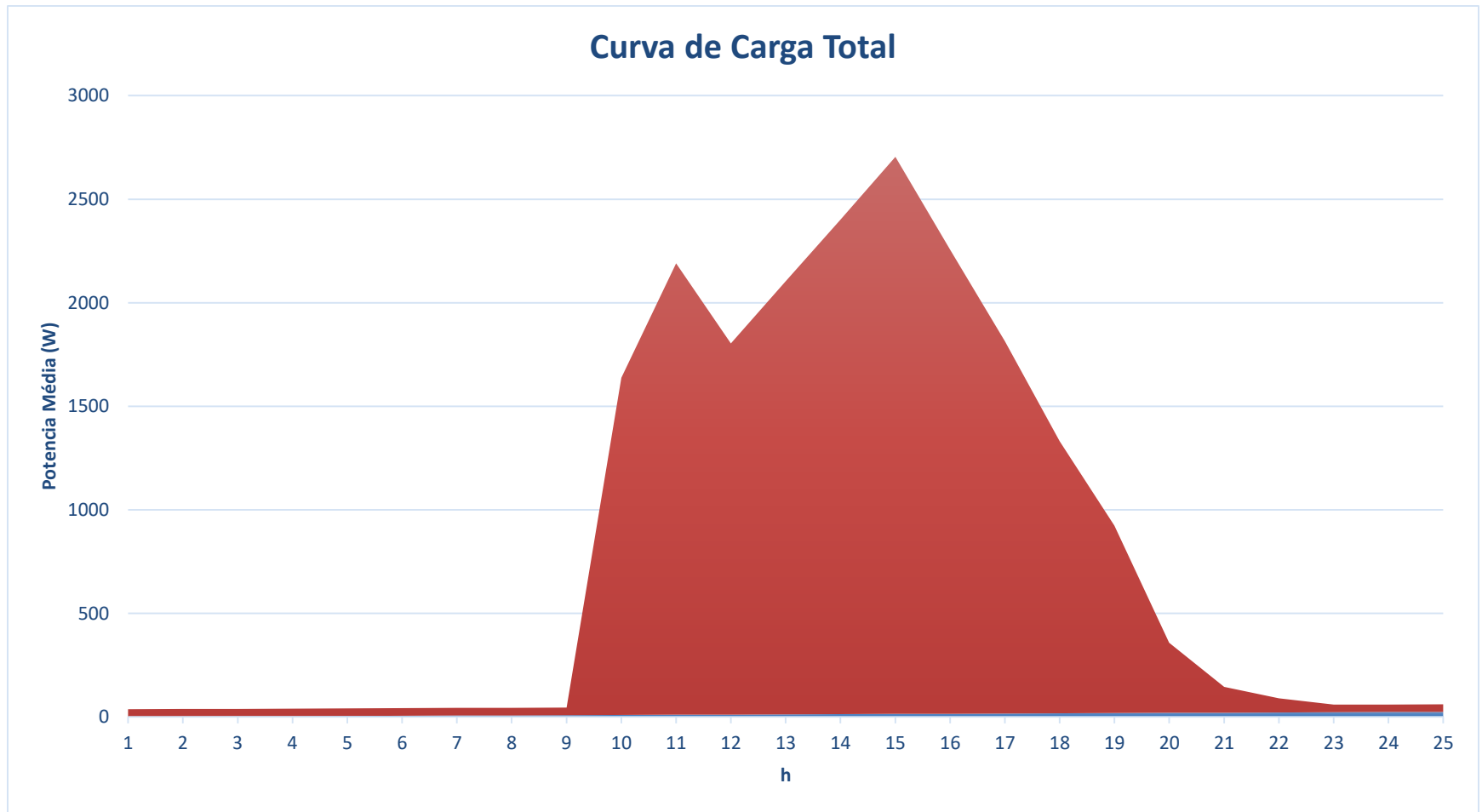
Refrigeração Total
Diário: 0,88 Kwh

Higiene Total
Diário: 1,375 Kwh

Gastos Totais (kWh)

Gastos totais (Kwh)	Diário	Mensal	Anual		Mensal Total:		404,822	
Conforto	11,52	253,44	2534,4					
Trabalho	2,136	46,992	469,92					
Higiene	1,375	30,25	302,5					
Refrigeração	0,88	26,4	264		Anual Total:		4048,22	
Alimentação	0,6	13,2	132					
Iluminação	1,57	34,54	345,4					

Curva de Carga Total



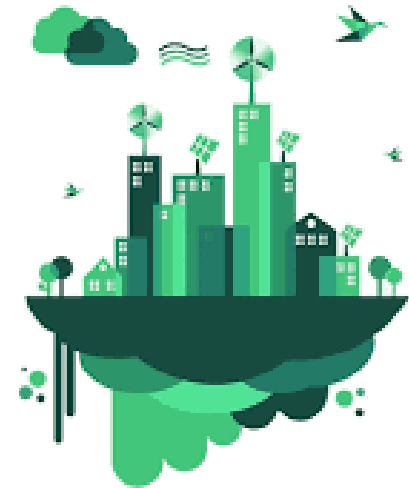
Eficiência Energética

Maior Gasto – Conforto Térmico

- Uso Racional dos aparelhos de ar condicionado – dias mais quentes
- Ter a opção de ventiladores

Outros Gastos – Computadores e Iluminação

- Bons hábitos – desligar aparelhos após utilização
- Busca por lâmpadas mais eficientes



Energia Inteligente = Consumo Consciente